

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 092**

51 Int. Cl.:
A47J 43/25 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07117418 .9**
- 96 Fecha de presentación: **27.09.2007**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1905333**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **02.04.2008**

54 Título: **APARATO MANUAL PARA RALLAR QUESO.**

30 Prioridad:
27.09.2006 CH 15422006

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.02.2012

73 Titular/es:
**METAFIL LAGIROLLE SA
ROUTE DE FORNET
2718 LAJOUX, CH**

72 Inventor/es:
Rognon, Thierry

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 375 092 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Aparato manual para rallar el queso

5 La presente invención se refiere a un aparato manual para rallar el queso, más concretamente para rallar quesos de forma globalmente cilíndrica y cuya pasta es semidura, y aún más concretamente quesos cuyas propiedades de dureza y consistencia permiten, por el efecto generado por el paso del cuchillo, un aplastamiento y una desestructuración de la zona de superficie del queso delante del cuchillo, luego la extracción por el cuchillo de una capa de queso y su reorganización aleatoria, pero sin embargo globalmente constante, en una roseta.

Estado de la técnica

10 El aparato con el que se trocea en forma circular un queso de forma cilíndrico de pasta semidura por ralladura, a saber por aplastamiento localizado luego desprendimiento y acumulación de una capa de pasta desestructurada, por medio de un cuchillo giratorio se conoce de la solicitud de patente europea nº 1340444, en la cual se basa el preámbulo de la reivindicación 1.

15 Este estado de la técnica, exhaustivamente ilustrado por este documento de patente, se debe completar por el hecho de que se conoce también en el comercio asociar el aparato a una campana rígida, generalmente de materia sintética transparente. En efecto, es frecuente que el usuario empieza a cortar el queso y consume una parte en forma de rosetas, pero no termina el queso entero de una sola vez. La campana que cubre el queso, siempre en posición sobre la bandeja del aparato, permite proteger el queso empezado hasta la próxima comida. Sin embargo, la campana está dimensionada por supuesto para poder cubrir en cualquier caso un queso entero, y no únicamente la fracción aleatoria que puede quedar después de la primera fase de consumo.

20 Se destaca también que, en su versión más tradicional, la bandeja del aparato se presenta en forma de un disco de madera de buen espesor. La versión de materia sintética de la bandeja del aparato según el estado de la técnica es totalmente comparable desde el punto de vista de su compacidad y del lugar que ocupa.

25 Tal como se menciona más arriba, cuando se trata de guardar en un armario frigorífico un queso empezado, se comienza por retirar el cuchillo giratorio del aparato para lavarlo. A continuación, sin retirar el vástago vertical sobre el cual el queso es empalado, se coloca la campana de modo que el agujero redondo que incluye en el centro de su vértice se mete en deslizamiento sobre el vástago y se deja a continuación descender la campana a lo largo del vástago hasta que la base de su falda repose sobre la bandeja cuyo diámetro es ligeramente superior al de la falda de la campana. Se busca a continuación un lugar en el armario frigorífico, donde es escaso. Resumidamente, el estorbo ligado al aparato en configuración de arreglo provisional es problemático. El efecto protector de la campana impide que el polvo, o más probablemente los fragmentos de otros alimentos, caen sobre el queso, pero habida cuenta del necesario volumen de aire encerrado en la campana, la protección del queso contra la desecación rápida de su superficie superior es una ilusión.

35 Se debe también mencionar que después de un ciclo completo de utilización, es decir, una vez consumido el queso enteramente, el aparato lavado y secado se presenta en cuatro partes no solidarias las unas de las otras, bien sea la bandeja, el vástago, el cuchillo giratorio y la campana. Con el fin de no extraviar estas distintas partes, la inmensa mayoría de los consumidores los guardan entonces en el cartón, a pesar de ser bastante voluminoso, en el cual se encontraba el aparato cuando lo compraron, o recibieron.

40 Finalmente, para que el aparato según el estado de la técnica funcione lo mejor posible, sería necesario que, durante su colocación sobre el vástago por empalamiento, el usuario tenga cuidado de centrar bien el queso. Esto no tiene obviamente nada de arriesgado ni de insalvable, pero cada usuario tendrá pronto o tarde la experiencia de que este centrado es menos fácil de realizar de lo que se piensa.

Objetivo de la invención

45 El objetivo de la presente invención se expresa en cuatro direcciones distintas que tiene el mérito de hacer compatibles, a saber, en primer lugar de proponer una configuración que permite reducir el estorbo ligado al almacenamiento provisional del queso empezado, en segundo lugar, de proponer una configuración que permite reducir el estorbo ligado al almacenamiento prolongado del aparato después de un ciclo completo de utilización, en tercer lugar, de proponer una configuración que facilita la operación de centrado y de colocación del queso sobre el vástago, y en cuarto lugar, de proponer una configuración que aporta una ganancia de higiene y comodidad de manipulación para el consumidor.

50 En lo que se refiere a la primera vocación del aparato, es decir, su capacidad de rallar el queso en rosetas armoniosamente formadas, la presente invención no pretende aportar nada nuevo, ni mejor, y esto no es por lo tanto su objetivo. Sin embargo, las nuevas ventajas aportadas por la realización del objetivo de la invención no hipotecan de ningún modo tampoco la capacidad conocida de verificar también y plenamente la primera vocación del aparato.

55 A tal efecto, el aparato de rallar el queso según la invención incluye, además, un vástago y un cuchillo giratorio provisto de una empuñadura, dos elementos distintos que cooperan el uno con el otro, a saber una base y un zócalo

redondo que sustituye a la bandeja según el estado de la técnica anterior, estando el zócalo conformado para cooperar con una tapa, que puede incluir, según una variante, una cofia flexible.

5 El aparato según la invención se distingue también por el hecho de que el zócalo puede incluir en su centro un canal guía cilíndrico inscrito en un tetón y por el hecho de que el diámetro del canal guía cilíndrico se elija para estar en consonancia con el diámetro del vástago.

El aparato según la invención se distingue también por el hecho de que el vástago puede estar terminado por un casquillo conformado para cooperar con una corona centrada dispuesta sobre la cara inferior del zócalo.

10 El aparato según la invención se distingue también por el hecho de que la tapa puede incluir un anillo rígido en el cual se fija una cofia, flexible o rígida, y por el hecho de que el anillo puede incluir medios destinados a cooperar con medios que corresponden al zócalo de tal manera que permita la fijación amovible de la tapa sobre el zócalo.

El aparato según la invención se distingue también por el hecho de que la base puede incluir, sobre su parte interna lengüetas de retención provistas de un reborde en garra orientado hacia el centro de la base, estando el conjunto de dichas lengüetas conformado de tal manera que retenga por efecto muelle el zócalo que lleva la tapa hacia el interior de la base cuando se introduce allí en compresión de la cofia flexible.

15 Descripción de formas de ejecución de la invención

Se describen más abajo, a título de ejemplos no limitativos, dos formas de ejecución del aparato según la invención refiriéndose al dibujo en el cual:

La figura 1 es una visión del conjunto en perspectiva de un primer modo de ejecución del aparato según la invención.

20 La figura 2 es una vista a la vista en perspectiva de arriba de la base del aparato representado en la figura 1.

La figura 3 es una vista de detalle de la base representada a la figura 1.

Las figuras 4 y 5 son vistas en perspectiva desde arriba y respectivamente desde abajo del zócalo del aparato representado en la figura 1.

La figura 6 es una vista en perspectiva del vástago del aparato representado en la figura 1.

25 La figura 7 es una vista en corte del vástago de la figura 6.

La figura 8 es una vista en perspectiva del anillo rígido del aparato de la figura 1.

La figura 9A es una vista en perspectiva desde arriba de la tapa del aparato de la figura 1.

La figura 9B es una vista en corte de la tapa de la figura 9A.

La figura 10 es una vista en corte del aparato de la figura 1.

30 La figura 11 es una vista en perspectiva desde abajo de la base del aparato de la figura 1.

La figura 12 es una vista de detalle en perspectiva desde abajo de un pie de la base del aparato de la figura 1.

Las figuras 13 y 14 son respectivamente una vista del conjunto en perspectiva y una vista en corte de un segundo modo de ejecución del aparato según la invención.

35 Las figuras 15 y 16 son respectivamente una vista en perspectiva desde arriba y una vista en plano desde arriba de la base del aparato de la figura 13.

Las figuras 17,18 y 19 son respectivamente vistas en perspectiva desde arriba, una vista de lado y una vista en plano desde arriba del zócalo del aparato de la figura 13.

La figura 20 es un corte del anillo rígido del aparato de la figura 13.

La figura 21 es una vista en corte de la tapa del aparato de la figura 13.

40 En la figura 1, las distintas piezas o partes del aparato según la invención están representadas puestas en cooperación las unas con las otras. Se enmascaran en esta vista algunas partes esenciales, pero se puede identificar una base 1, un cuchillo giratorio 2 y una tapa 3.

45 En la figura 2, se puede observar que la base 1 del aparato tiene, de forma muy grosera, la forma de una cúpula, que recuerda a la del sombrero quitado de un huevo pasado por agua. Esta forma de partida se modifica por la realización de tres recortes 4 que dan a la base 1 la forma y la funcionalidad de un trípode que garantiza un asiento

- 5 indefectible a la base cuando se coloca sobre la superficie plana de una mesa o de un plan de trabajo. La parte central de la base 1 se vacía para ofrecer en hueco un corto tronco de cilindro, en el que se puede tener en cuenta que la pared interior está provista de dientes que forman un ligero festoneado 5. En la base del cilindro hueco dentado se encuentra un refuerzo 6 de tres brazos cuyo centro está constituido por un disco 7 al medio del cual se recorta un agujero redondo 8.
- En la figura 3, se ve mejor el tronco de cilindro hueco y dentado 5 de la base 1. Se reconoce también el refuerzo 6 de tres brazos que tiene en su centro el disco 7 al medio del cual se encuentra el agujero redondo 8. Se observa también que el cilindro hueco y dentado en 5 está provisto en su linde inferior de una meseta anular 9, sobre la cual vendrá a apuntalar y tomar apoyo un zócalo que se describe con todo detalle a continuación.
- 10 En la figura 4, se ilustra el zócalo 10 en forma de torta redonda que está destinado a cooperar con la base 1 del aparato. Se ve inmediatamente que el zócalo tiene, sobre su contorno exterior más amplio, la forma de un corto tronco de cilindro que lleva dientes que forman un festoneado 11, que es complementario del festoneado 5 de la base 1, y está destinado a cooperar con él.
- 15 La superficie superior del zócalo 10 se presenta en forma de un disco plano 12, bordeado de una corona circular 13 y provisto de cortas cuchillas de mantenimiento 14 directamente retomadas del estado de la técnica y destinada a evitar que el queso pueda ponerse en rotación bajo la acción del cuchillo 2. Se elige el diámetro interior de la corona circular 13 para ser ligeramente superior al diámetro usual y/o predeterminado del queso.
- En el centro del disco plano 12, se encuentra el orificio circular 15 de un canal guía cuyo diámetro se elige para cooperar con un vástago.
- 20 Finalmente, sobre el perímetro del zócalo, a saber sobre la meseta anular 16 que separa la pared exterior de la corona circular 13 del festoneado 11, se realizan las lengüetas 17 bordeadas sobre su lado exterior solamente, que, en cooperación con el contra-órgano llevado por otra pieza descrita más abajo, formarán pares de elementos de fijación de bayoneta.
- 25 En la figura 5, reconoce el festoneado exterior 11 del zócalo 10. Un tetón central hueco 18, cuya pared exterior es ligeramente cónica, incluye un canal guía cilíndrico 19, del que se vio más arriba que el orificio 15 desemboca en el centro de la superficie del disco plano 12. Se realiza también una corona centrada 20, y el espacio anular que lo separa del tetón 18 sirve de alojamiento a un casquillo.
- En la figura 6, se reconoce el vástago 21, terminado por un casquillo 22.
- 30 Se encuentra estos dos elementos en la figura 7, que permite constatar que la pared exterior 23 del casquillo 22 es muy ligeramente cónica lo que le permite cooperar en fricción con la pared interior de la corona centrada 20 que lleva la cara inferior del zócalo 10. El diámetro interior de la corona 20 y el diámetro exterior del casquillo 22 se eligen para estar en consonancia. Sobre una parte de su altura, el casquillo 22 incluye un hueco circular 24 destinado a cooperar en fricción con el tetón 18. Aquí también los diámetros se eligen en consonancia.
- 35 En la figura 8 está representado un anillo rígido 25, provisto de secciones de cornisas 26, cuya forma, tamaño, número y disposición se eligen para cooperar con las lengüetas bordeadas 17 del zócalo 10 de tal manera que formen juntos pares de elementos de fijación de bayoneta. Se observa, en la mitad superior del anillo rígido 25 un espaldón circular 27 realizado por disminución de espesor del anillo. Este espaldón permitirá solidarizar sobre el anillo rígido 25, por encolado, por soldadura, por aplicación de productos compuestos, o de otra manera, una cofia flexible o rígida.
- 40 En las figuras 9A y 9B, se reconoce el anillo rígido 25 y sus secciones de cornisas 26. Una cofia 28, flexible o rígida, solidario tal como se dijo del anillo 25, se presenta bajo una forma que recuerda a la de un fez e incluye en su centro un agujero circular 29 cuyo diámetro se elige en consonancia con el del vástago 21. De aquí en adelante de esta descripción se designará por el término de tapa 3 el todo solidario formado por el anillo rígido 25 y la cofia 28.
- 45 Todas las piezas o elementos se pueden realizar, en particular, por inyección o moldeado, en materia sintética esencialmente rígida de calidad denominada alimentaria. Según una variante, la cofia 28 se puede realizar de materia flexible, por ejemplo de silicona, también de calidad denominada alimentaria.
- La figura 10 tiene una cosa en común con la figura 1, a saber, que el cuchillo 2 se muestra en una posición absurda, es decir, colocado sobre el vástago 21 mientras que la tapa 3 está en sitio. No es obviamente cuestión de rallar la tapa, pero esta posición absurda del cuchillo es útil para ilustrar la colaboración entre las de distintas piezas o partes del aparato en el que cada una se comentó en relación con las figuras anteriores.
- 50 En la figura 11, se puede observar que la parte inferior de la base 1 del aparato incluye tres lengüetas de retención 31 terminadas por un reborde en garra 32. Estas lengüetas son ligeramente flexibles y se eligen sus dimensiones, su espesor, su orientación y su emplazamiento para cooperar en elasticidad con el zócalo 10 de tal modo que permitan su fijación amovible por efecto muelle en la base.

En la figura 12, se ve una lengüeta de retención 31, terminada por su reborde en garra 32. Se distinguen también alojamientos 33 en los cuales se podrán insertar las espigas de una placa de asiento provista de pastillas de caucho antiderrapante destinadas a garantizar una perfecta estabilidad durante la utilización del aparato. Cada uno de los tres pies del aparato lo están provistos.

- 5 Todos los aspectos constructivos del aparato han sido descritos, se puede pasar revista a sus aspectos funcionales y sus ventajas.

Cuando el queso se compra entero, se puede bien sea eliminar la corteza cortando con un cuchillo de cocina, o bien dividir el queso en dos trozos cilíndricos, en general de alturas iguales. El queso se puede también comprar directamente cortado por la mitad, en cuyo caso ninguna operación preparatoria es necesaria.

- 10 El usuario coloca el queso, cara descubierta hacia arriba, luego lo coloca sobre el zócalo 10, utilizando, cuando proceda la corona circular 13 como señal táctil para un buen centrado. El usuario apoya a continuación firmemente para hacer penetrar las cuchillas de mantenimiento 14 en la corteza inferior del queso, o en la pasta si se retiró también la corteza inferior, esto de tal manera que evite que el queso pueda volver sobre el zócalo 10. En el caso de un aparato provisto de una tapa de cofia flexible, antes de colocar el queso sobre el zócalo, el usuario puede volver a 15 a tapar con la tapa 3, luego, a través de la cofia flexible 28, puede coger el queso con su mano, pero sin tocar con los dedos, y colocarlo sobre el zócalo 10.

El usuario coge a continuación el anillo rígido 25 de la tapa 3 y lo solidariza por un corto movimiento de rotación con el zócalo 10 por medio de los elementos de cierre de bayoneta 26 y 17.

- 20 El usuario puede entonces coger el vástago 21 y colocarlo en el canal guía cilíndrico 19, luego sin preocuparse para nada del centrado, insertar el vástago 21 a través del queso apoyando en el casquillo 22 hasta que éste llegue al tope contra la cara inferior del disco plano 12 del zócalo 10. De esta manera, el vástago pasa por el agujero circular de la tapa 3, luego el tetón cónico 18 se solidariza por fricción con el casquillo 22.

- 25 El zócalo 10 que lleva el queso enteramente empalado sobre el vástago 21 se puede entonces colocar en la base 1 buscando por tanteo una posición de colocación por correspondencia complementaria del festoneado 11 del zócalo con el de 5 de la base. El zócalo 10 desciende entonces en la base hasta que se apoye en la meseta anular 9 y no puede moverse más que en rotación con respecto a la base.

El usuario retira entonces la tapa 3 retirando los pares 17 y 26 de cierres de bayoneta, luego coloca el cuchillo 2 sobre el vástago 21.

El aparato está entonces dispuesto a ser utilizado para formar las rosetas.

- 30 Después de una fase de consumo que se supone parcial, el usuario puede en algunas manipulaciones guardar el queso sobre su zócalo 10 y protegerlo por su tapa 3 en un armario frigorífico. Para eso, le basta con retirar el cuchillo 2, luego poner de nuevo la tapa 3 sobre el zócalo por medio del cierre de bayoneta 17 y 26, y colocar todo ello en el armario frigorífico.

- 35 El queso se envuelve entonces como en una caja que tiene la misma forma que él, lo que reduce espectacularmente el estorbo. El estorbo en altura se puede también reducir fácilmente ya que basta al usuario que retire el vástago 21 apoyando en el vástago para retirarla luego tirando del casquillo 22.

Posteriormente, para una nueva fase de consumo, algunas simples operaciones inversas permiten hacer operar de nuevo el aparato.

- 40 Finalmente, cuando el queso se consumió enteramente y las distintas partes del aparato lavadas, el almacenamiento eficiente existente del aparato puede tener lugar. Para este hecho, el usuario coloca la base 1 del aparato la cabeza hacia abajo. En el caso de un aparato con tapa de cofia rígida, el usuario dispone a continuación el cuchillo 2 y el vástago 21 en el interior de la tapa, por ejemplo, por medio de un retensor en sí ya conocido. El zócalo 10 y la tapa 3 siendo solidarizados por medio de los cierres de bayoneta 17 y 26, el usuario presente el conjunto formado por el zócalo 10 y por la tapa 3 la cabeza hacia abajo apoyando sobre la tapa 3 hasta que el zócalo coopere en elasticidad con las lengüetas de retención 31 cuyos rebordes en garra 32 retienen el zócalo en esta posición. En el caso de la variante que utiliza una tapa de cofia flexible, después de haber colocado la base del aparato la cabeza hacia abajo, puede disponer el cuchillo 2 y el vástago 21 sobre el refuerzo de tres brazos, después de ello puede presentar el conjunto formado por el socle 10 y por la tapa la cabeza hacia abajo y aprovechando la ocasión del carácter deformable de la cofia flexible 28 apoyando sobre el zócalo 10 hasta que éste coopere en elasticidad con las lengüetas de retención 31. El cuchillo 2 y el vástago 21 se encuentran entonces mantenidos en el interior de la base, tomado como sándwich entre el apoyo de tres brazos 6 y la cofia flexible 28 que actúa como un fuelle muelle, siendo el volumen del conjunto entonces todavía más reducido.

- 50 El estorbo del aparato en configuración de almacenamiento es reducido y los accesorios que constituyen el cuchillo 2 y el vástago 21 están seguramente encerrados.

5 Volviendo de nuevo al objetivo de la invención tal como se expuso más arriba, se constata que se realiza en sus cuatro direcciones plenamente. En efecto el estorbo ligado al almacenamiento provisional del queso empezado se reduce triunfalmente gracias a la adopción de un zócalo amovible con respecto a la base. Este estorbo es aún más reducido cuando la tapa esta provista de una cofia flexible, casando ésta a lo sumo con la forma del queso, sin notable volumen inútil entre sí. El estorbo ligado al almacenamiento prolongado del aparato después de un ciclo completo de utilización es también espectacularmente reducido, ya que gracias a la fijación sobre la base girada del zócalo provisto de la tapa, todos los accesorios se encuentran guardados y ningún embalaje o no siendo ya necesario el cartón de arreglo, esto previniendo al mismo tiempo que los accesorios estén perdidos o extraviados. Gracias a la configuración del zócalo y a la cooperación del zócalo y el vástago, el centrado y la colocación del queso sobre el vástago ya no son una preocupación.

10 Por último, la ganancia de higiene y de comodidad de manipulación para el consumidor es también muy manifiesta, en particular, en el caso de un aparato provisto de una tapa de cofia flexible, puesto que el queso se protege mejor que nunca y que la utilización del aparato no implica en absoluto que el usuario toque o manipule el queso con sus manos o sus dedos.

15 Pero la presente invención permite ir más lejos aún. En efecto, afecta también al acondicionamiento de venta del queso permitiendo ofrecer al consumidor un queso acondicionado en recipientes de forma y dimensión idóneos, con la imagen de los recipientes de yogur u otros productos lácteos de materia sintética con un opérculo precintado, presentándose el recipiente exactamente como la tapa ilustrada a la figura 9A (pero evidentemente sin el agujero 29) y que lleva directamente los elementos de cierre de bayoneta 26 de tal manera que el acondicionamiento de venta del queso pueda adaptarse directamente sobre el zócalo 10 y en consecuencia eliminar cualquier contacto entre la mano o los dedos del consumidor y el queso.

20 Un segundo modo de ejecución del aparato según la invención está representado En las figuras 13 a 21.

Se reconoce en la figura 1 una base 1', un cuchillo giratorio 2' y una tapa 3'.

25 Este modo de ejecución difiere esencialmente en dos puntos del modo de ejecución descrito en las figuras 1 a 12. El primer punto se refiere a la fijación del zócalo 10' sobre la base 1'. El segundo punto se refiere al posicionamiento de la tapa 3' sobre el zócalo 10'. Para el resto, el aparato es conforme al primer modo de ejecución descrito.

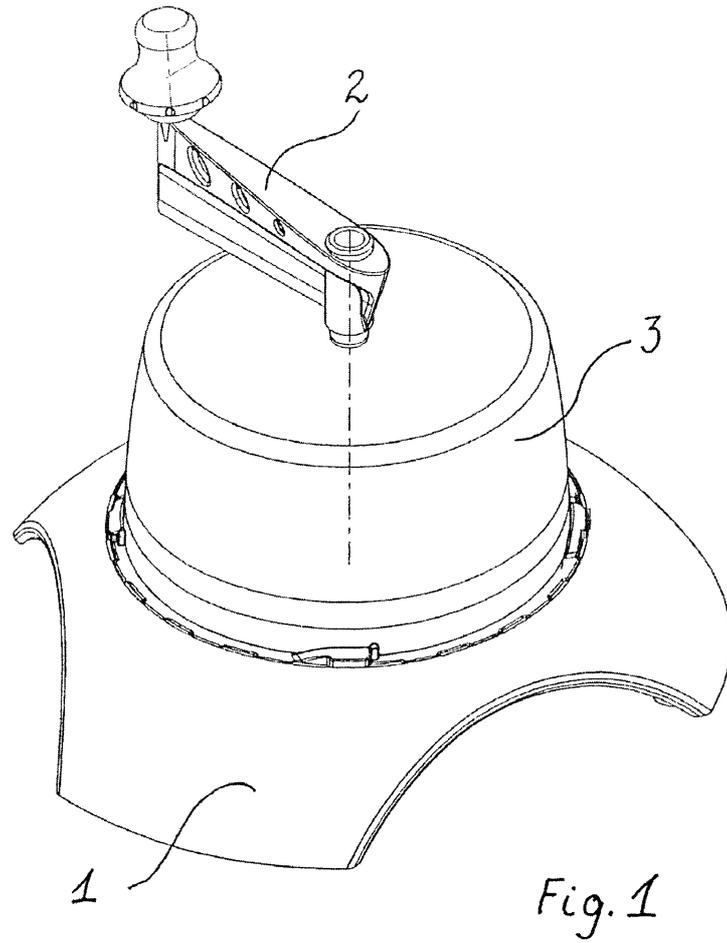
30 Tal como se representa en las figuras 13 a 19, la fijación del zócalo 10' sobre la base 1' se efectúa, en este modo de ejecución, por medio de tres dispositivos de fijación de bayoneta 40, 40'. Se conocen en sí tales dispositivos de fijación de bayoneta por el experto en la técnica y no es necesario describirlos aquí con más detalle. Permite volver la base solidaria del zócalo y de evitar que el zócalo se desacople de la base cuando se utiliza el aparato. Además, gracias a esta configuración, el casquillo 22 del vástago 21 se aprisiona solidamente entre el zócalo y la base.

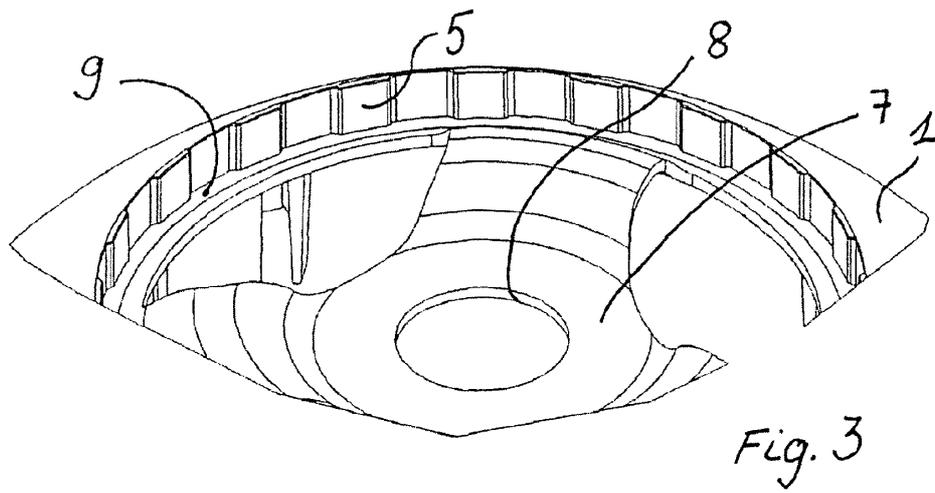
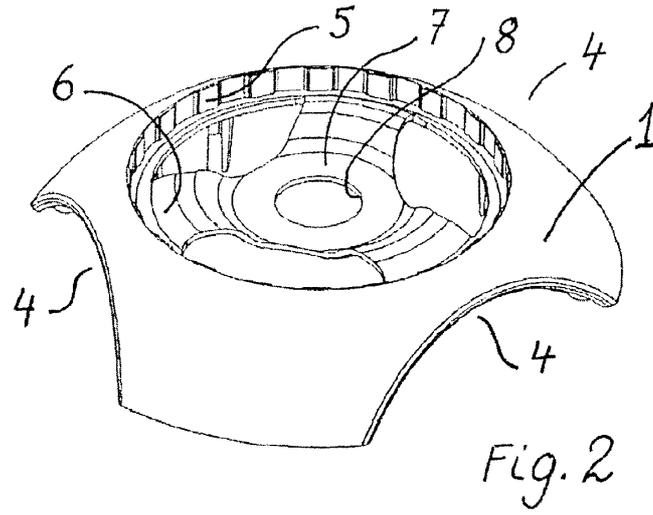
35 En este segundo modo de ejecución del aparato de la invención, la tapa 3' está provista en su base de un anillo rígido dispuesto de tal modo que pueda ser fijado mediante clip sobre el zócalo 10'. A este efecto, tal como se representa en la figura 20, el anillo rígido incluye en su base una parte anular 43 de forma convexa dispuesta de tal modo que coopere con una parte anular 44 (véase figura 17) del zócalo 10', de tal modo que permita la fijación de la tapa sobre dicho zócalo por fijación con clip. El anillo 25' incluye en su parte superior parte anular 41 de diámetro exterior reducido de tal modo que coopere con la parte inferior 42 de la tapa, por encolado, soldadura o por cualquier otro medio adecuado.

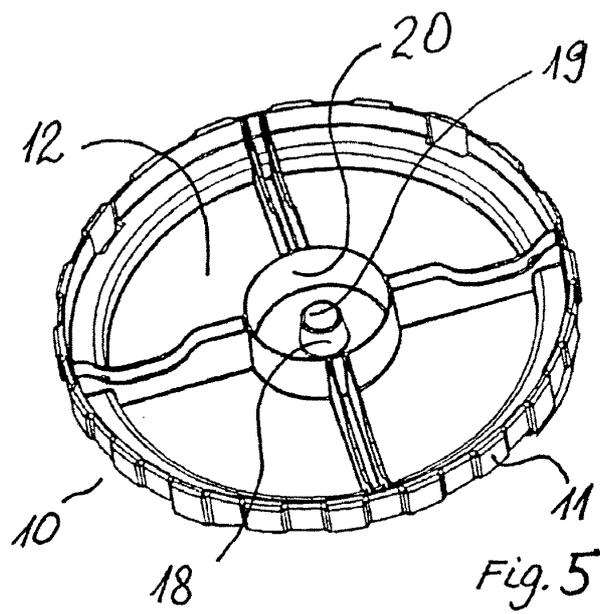
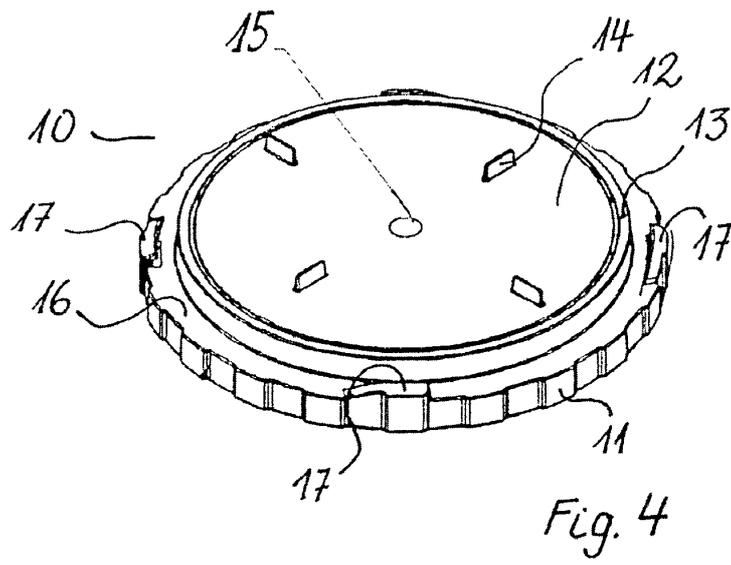
40 La tapa se puede realizar, tal como se describió en la primera forma de ejecución, bajo la forma de una cofia flexible de silicona o en forma de una campana de material plástico rígido con las dimensiones del queso, de tal modo que permita una gran facilidad de personalización.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Aparato manual de rallar el queso que incluye una bandeja, un vástago y un cuchillo giratorio provisto de una empuñadura, comprendiendo la bandeja dos elementos distintos que cooperan el uno con el otro, a saber una base (1; 1') y un zócalo redondo (10; 10'), caracterizado porque el zócalo (10, 10') se conforma para cooperar con una tapa (3, 3') y porque el zócalo (10; 10') y la tapa (3; 3') se configuran de manera a envolver el queso como en una caja que tiene la misma forma que él.
- 10 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque el zócalo incluye en su centro un canal guía cilíndrico (19) inscrito en un tetón (18) y porque el diámetro del canal guía cilíndrico se elige para estar en consonancia con el diámetro del vástago (21).
- 15 3.- Aparato según la reivindicación 2, caracterizado porque el vástago (21) se termina por un casquillo (22) conformado para cooperar con una corona centrada (20) dispuesta en la cara inferior del zócalo (10; 10').
- 4.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa (3, 3') comprende un anillo rígido (25, 25') sobre el cual se fija una cofia (28, 28') y porque el anillo (25; 25') incluye medios (26; 43) destinados a cooperar con medios correspondientes (17; 44) del zócalo (10; 10') de tal manera que permita la fijación amovible de la tapa (3; 3') sobre el zócalo (10; 10').
- 5.- Aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque dichos medios de fijación amovibles son cierres de bayoneta (26; 17).
- 6.- Aparato según la reivindicación 4, caracterizado porque dichos medios de fijación amovibles son medios de fijación con clip de una parte anular (43) del anillo (25') con una parte anular (44) del zócalo (10').
- 20 7.- Aparato según una cualquiera de la reivindicación 1 a 6, caracterizado porque el zócalo (10) y la base (1) cooperan entre sí por el juego de un doble festoneado complementario (5 y 11).
- 8.- Aparato según una cualquiera de la reivindicación 1 a 6, caracterizado porque la fijación del zócalo (10') sobre la base (1') se efectúa por medio de un dispositivo de fijación de bayonetas 40,40'.
- 25 9.- Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la cofia (28; 28') es una cofia rígida.
- 10.- Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la cofia (28; 28') es una cofia flexible realizada de silicona.
- 30 11.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque la base (10; 10') incluye sobre su parte interna unas lengüetas de retención (31) provistas de un reborde en garra (32) orientada hacia el centro de la base (1; 1'), estando el conjunto de dichas lengüetas conformado de tal manera que se pueda retener por efecto muelle el zócalo (10; 10') que lleva la tapa (3; 3') en el interior de la base cuando se introduce allí en compresión de la cofia (28; 28').







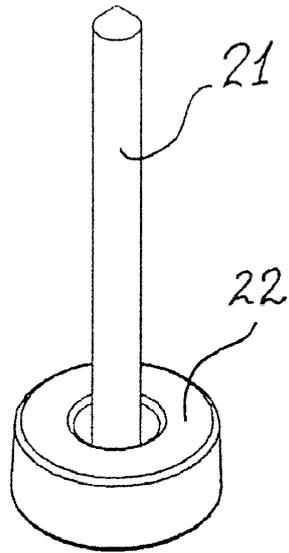


Fig. 6

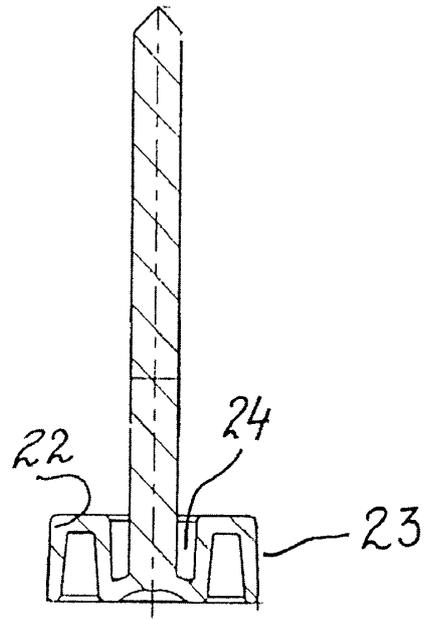


Fig. 7

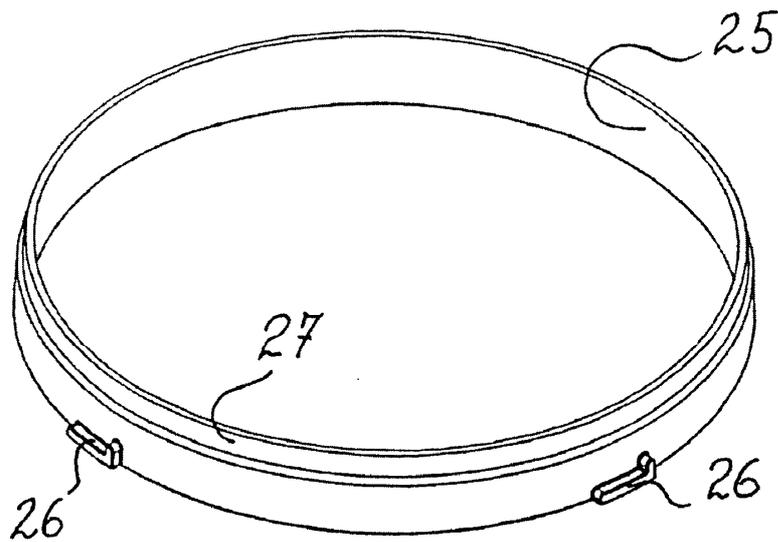


Fig. 8

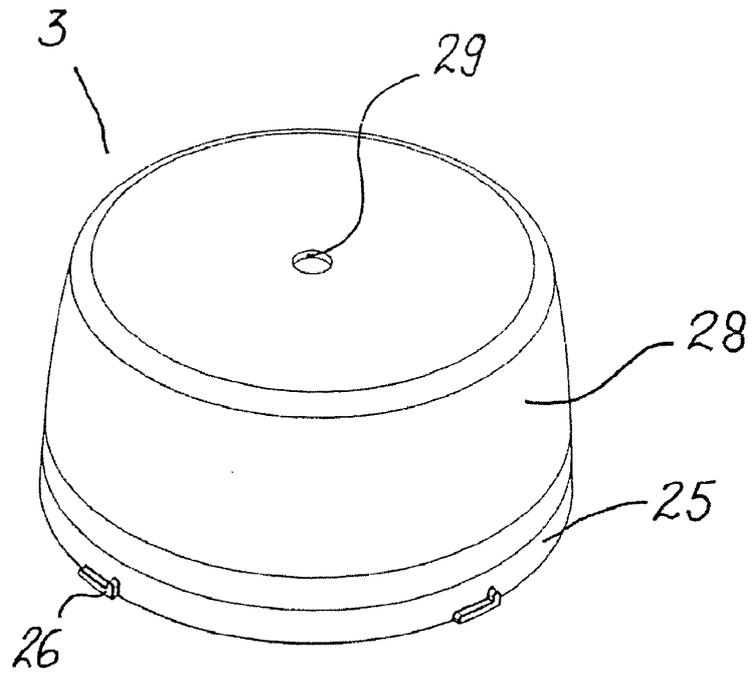


Fig. 9A

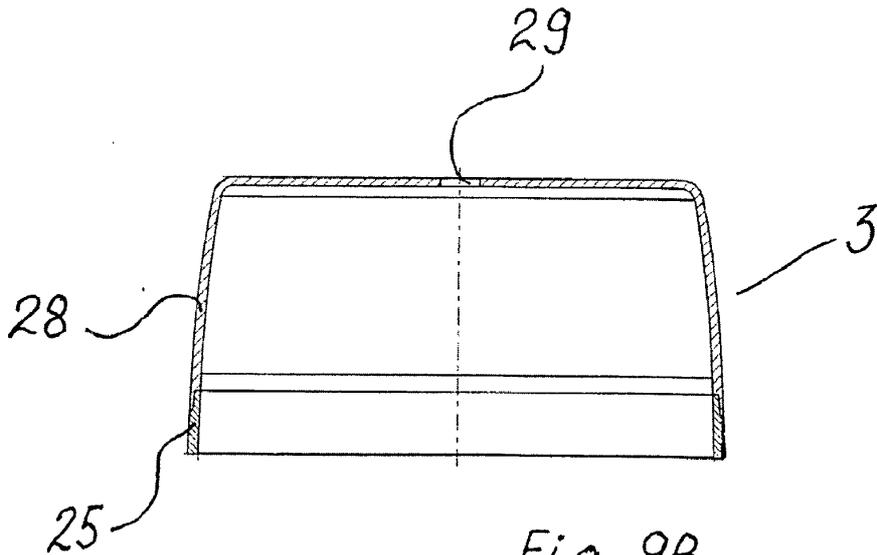


Fig. 9B

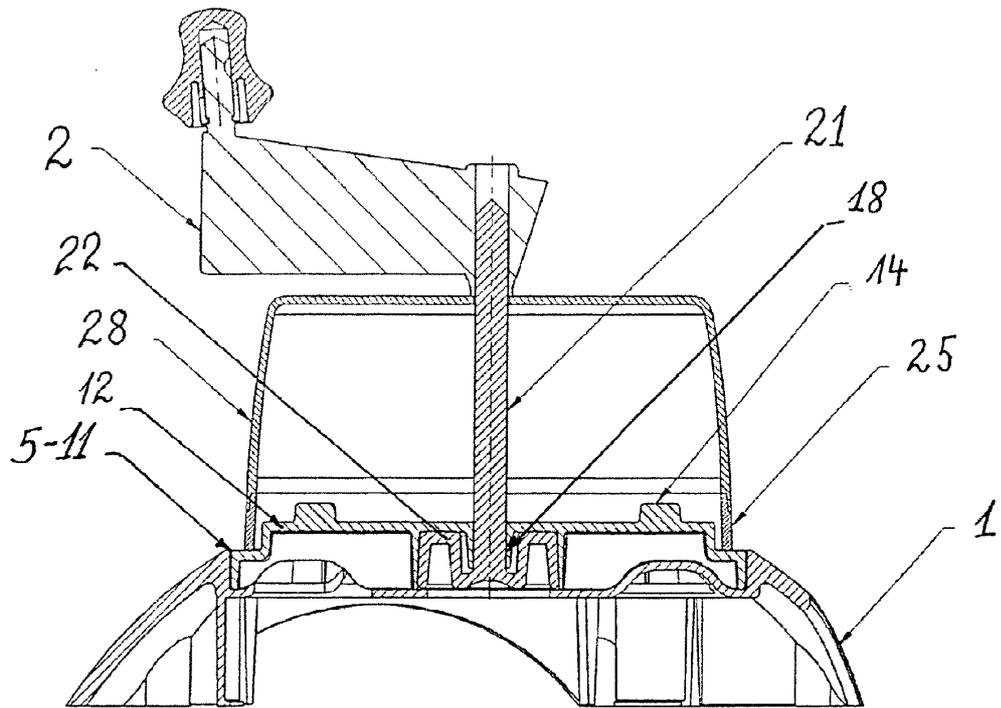


Fig. 10

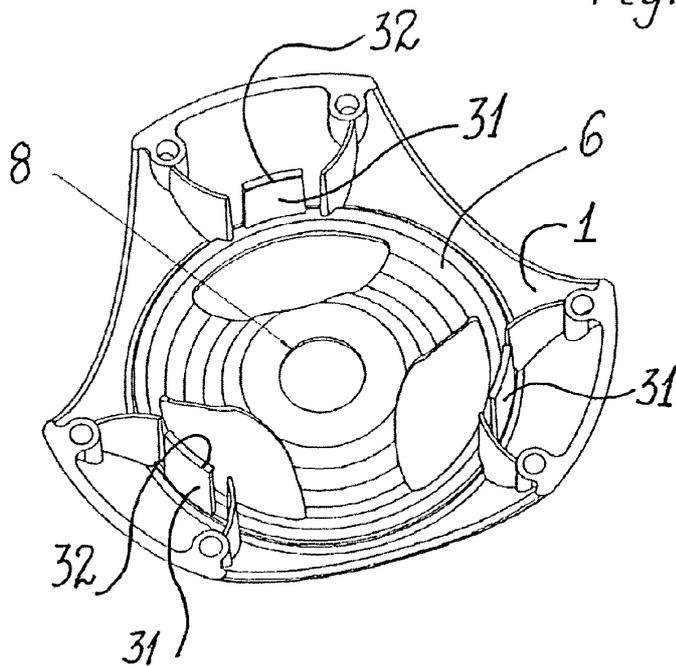


Fig. 11

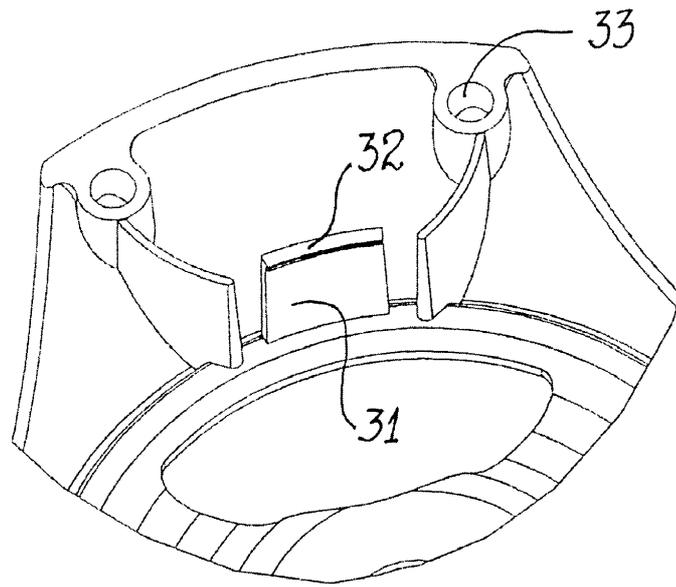


Fig. 12

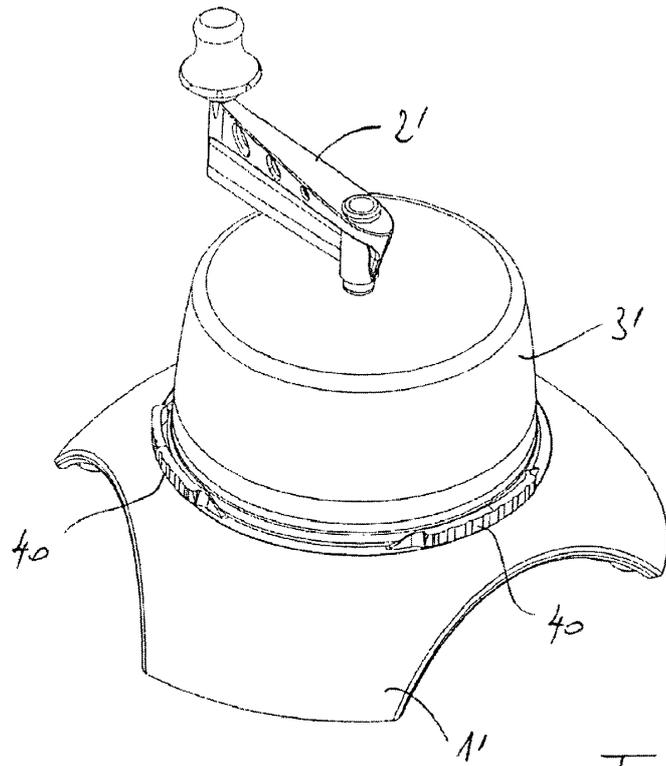


Fig. 13

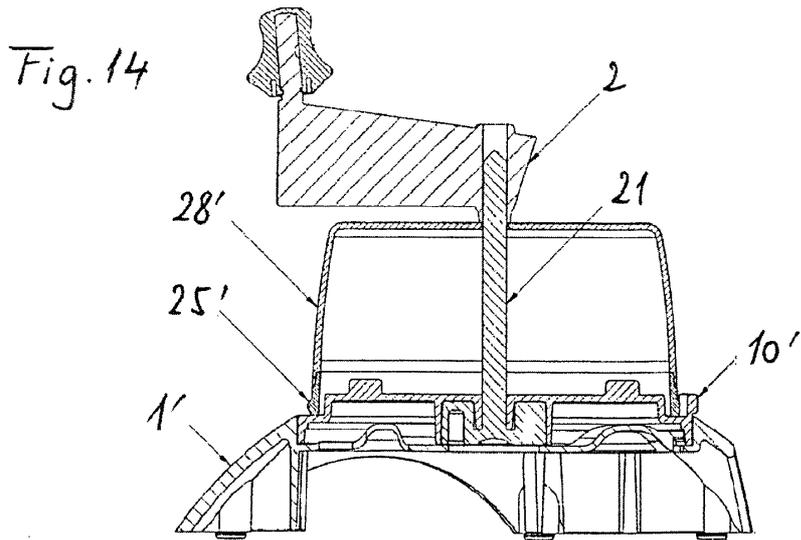


Fig. 14

Fig. 15

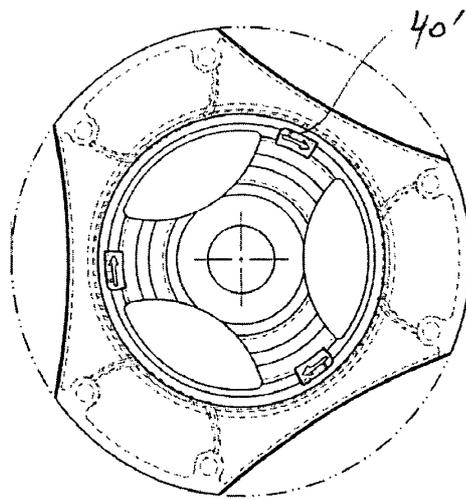
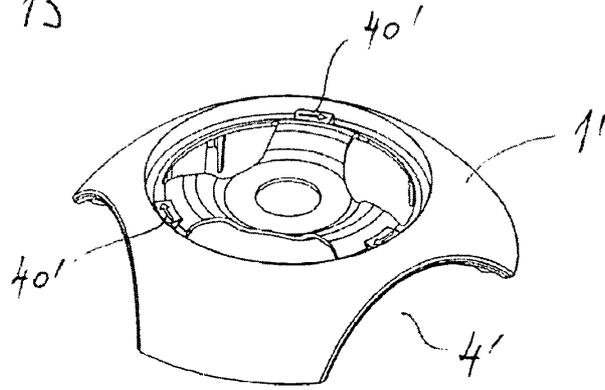


Fig. 16

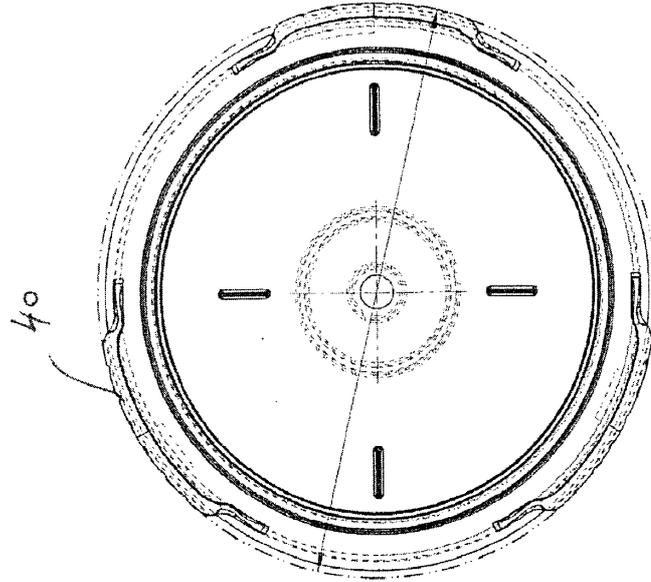


Fig. 19

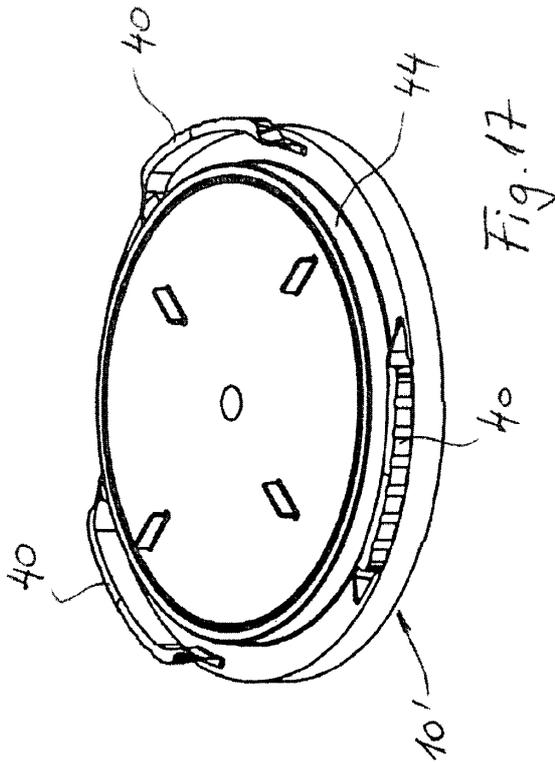


Fig. 17

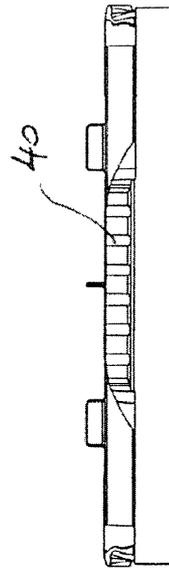


Fig. 18

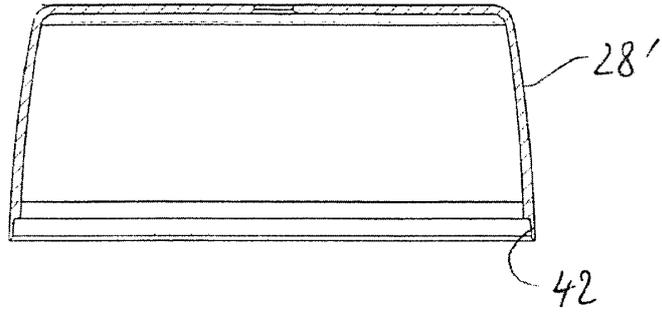


Fig. 20

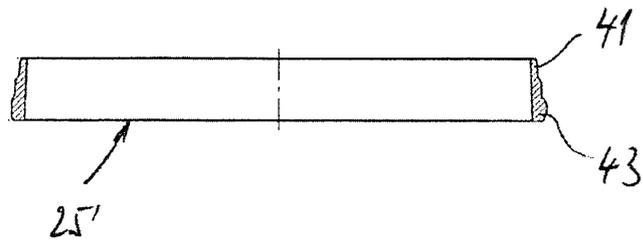


Fig. 21